

Sintesi tecnica

Schiusa dei pulcini in azienda in allevamenti biologici e all'aperto

Problema

Il trasporto di piccoli lotti di pulcini di un giorno dall'incubatoio all'azienda biologica può causare stress e disidratazione a causa del ritardo nella fornitura di mangime ed acqua.

Soluzione

Consegna di uova incubate a 18 giorni e concludere l'incubazione in azienda. Mangime e acqua sono direttamente disponibili per i pulcini appena nati, riducendo così i rischi di perdita di peso e disidratazione, e si limita lo stress da manipolazione e trasporto.

Benefici

- Vantaggi per gli allevatori lontani dagli incubatoi, per i piccoli allevamenti e per i casi in cui i tempi di consegna sono più lunghi
- Evitare il trasporto dei pulcini e ridurre le manipolazioni¹
- Migliori punteggi di qualità² e benessere dei pulcini dopo la schiusa, con mangime e acqua accessibili quando il pulcino è pronto
- Buone prestazioni negli allevamenti all'aperto, con i necessari adattamenti negli allevamenti biologici di piccola scala
- Maggiore soddisfazione dell'allevatore - know-how aziendale
- Maggiore resilienza, come dimostra il minor uso di antibiotici³

Raccomandazioni pratiche

- Regolare la temperatura intorno alle uova tra i 33 e i 36°C per mantenere la temperatura del guscio intorno ai 36-37°C (o 97-98°F, (meglio) utilizzando la scala Fahrenheit) utilizzando ad esempio un termometro laser per controllare i diversi punti. È essenziale monitorare e regolare costantemente le temperature ambientali
- Preferire il riscaldamento ambientale (i.e. riscaldamento a gas) al riscaldamento localizzato (i.e. stufe radianti a gas o elettriche). Grazie alla loro regolazione progressiva, i convettori a gas evitano le brusche variazioni di temperatura che possono verificarsi con alcune apparecchiature elettriche.
- Per una stufa radiante da 5KW, le impostazioni ottimali prevedono di posizionare il radiatore ad un'altezza di 2,20 m con un set point compreso tra 34 e 35°C e una sonda posizionata sulle uova (regolazione automatica) e a circa 40 centimetri sopra il riscaldatore. Se i pannelli radianti sono più potenti o sono installati a un'altezza inferiore a 2,20 m, le uova devono essere tenute lontane dalla fonte di riscaldamento. Se le aree del pavimento tra due stufe radianti sono vicine, il calore emesso si somma in queste aree, causando il surriscaldamento delle uova (figura 1).
- Adattare i sistemi alla struttura dell'allevamento e al sistema di riscaldamento; in piccoli pollai, una coperta riscaldante con un riscaldatore elettrico moderato può essere impostata a circa 34,5°C e la temperatura del guscio d'uovo deve essere controllata frequentemente.
- La lettiera consigliata dipende dal tipo di pavimentazione: circa sei cm di altezza di trucioli di legno o paglia schiacciata o pellet di paglia su pavimenti in cemento; fornire una lettiera più spessa su pavimenti in argilla
- Evitare le correnti d'aria sulla superficie delle uova (raffreddamento).

Box di applicabilità

Tema

Schiusa in azienda, pulcini di un giorno, razze a crescita lenta, sistemi di produzione biologici e all'aperto

Parole chiave

Benessere animale, Trasporto di animali, Schiusa, Polli da carne, Alimentazione e Nutrizione

Contesto

Applicabile ovunque

Tempo di applicazione

Tre giorni prima del consueto arrivo dei pulcini

Tempo richiesto

Più del 15% per la disposizione delle uova, la sorveglianza della temperatura e la vaccinazione dei pulcini in azienda.

Periodo di impatto

Consigliato nelle stagioni calde per limitare i costi energetici ma attenzione alle temperature troppo elevate

Attrezzatura

Coperta radiante o riscaldante a gas oppure riscaldamento elettrico moderato/ventilato e dispositivo commerciale di schiusa in azienda

Ottimale in

Strutture per pulcini ben isolate

- Ordinare uova vaccinate di 18 giorni dall'incubatoio o effettuare la vaccinazione in azienda il primo giorno (in questo caso, la vaccinazione contro la coccidiosi deve essere effettuata in azienda).
- Sfruttare le stagioni più calde per ridurre i costi energetici, ma disporre di un dispositivo di raffreddamento in caso di aumento delle temperature.

Vincoli

- Durata del vuoto sanitario ridotta di tre giorni
- Il pollaio deve essere riscaldato per tre giorni in più, il che comporta costi energetici aggiuntivi
- La vaccinazione in azienda può essere un onere per l'allevatore se non è possibile direttamente nell'uovo nell'incubatoio
- Considerare la densità massima di pulcini e lo spazio per pulcino in base ai requisiti dell'allevamento biologico durante la collocazione delle uova; una la schiusa delle uova tra il 89,6% e il 97,0% è stata registrata in aziende agricole in Francia e in Germania
- Nessun controllo del rapporto tra i sessi
- Tempo di lavoro aggiuntivo per gli allevatori, ad esempio per il posizionamento delle uova, la rimozione delle uova non schiuse e la selezione dei pulcini



Foto 1: Posizionamento di radiatori a gas e di vaschette per uova One2Born in pollai commerciali con accesso all'esterno (progetti Chick-Boom e PPILOW, ITAVI). Foto: ©Yann Guyot, ITAVI



Foto 2: La schiusa avviene nell'azienda agricola, con acqua e mangime direttamente a disposizione dei pulcini (PPILOW project, INRAE). Foto: ©Anne Collin, INRAE

Foto 3: Convettore di acqua calda per il riscaldamento del pollaio, la maggior parte dei pulcini si è schiusa (covatori a destra) (PPILOW project, Thünen-Institute). Foto: © Helen Pluschke, Thünen-Institute

Ulteriori informazioni

Video

- [PPILOW webseries #7 on-farm hatching](#)
- [Webinar in French about on-farm hatching](#)

Altri video suggeriti disponibili

- [On-farm hatching one2born \(FR\)](#)
- [On-farm hatching nestborn device \(FR\)](#)
- [On-farm hatching Xtreck device \(FR\)](#)

Ulteriori letture

- 1- Van de Ven LJF, van Wagenberg AV, Debonne M, Decuyper E, Kemp B, & van den Brand H. 2011. Hatching system and time effects on broiler physiology and posthatch growth. *Poult. Sci.*, 90(6), 1267-1275. <https://doi.org/10.3382/ps.2010-00876>
- 2- Tona K, Bamelis F, De Ketelaere B, Bruggeman V, Moraes VM, Buyse J, Onagbesan O, Decuyper E. 2003. Effects of egg storage time on spread of hatch, chick quality, and chick juvenile growth. *Poult. Sci.*, 82(5), 736-741. <https://doi.org/10.1093/ps/82.5.736>
- 3- Jerab JG, Chantziaras I, Van Limbergen T, Van Erum J, Boel F, Hoeven E, Dewulf J. Antimicrobial Use in On-Farm Hatching Systems vs. Traditional Hatching Systems: A Case Study. *Animals (Basel)*. 2023 Oct 19;13(20):3270. doi: 10.3390/ani13203270

Collegamenti web

- www.ppilow.eu
- Per altre raccomandazioni pratiche si suggerisce di consultare la piattaforma Organic Farm Knowledge

A proposito di questa sintesi tecnica

Editore: INRAE - National Research Institute for Agriculture, Food and Environment

Autori: Anne Collin (INRAE), Angélique Travel (ACTA - ITAVI) & Helen Pluschke (Thuenen Institute)



Contatto: Anne.Collin@inrae.fr

Permalink: [Organic-farmknowledge.org/tool/53693](https://organic-farmknowledge.org/tool/53693)

Nomi dei progetti: PPILOW, ChickBoom

Website del progetto: <https://ppilow.eu>

© 2024

